



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

BRUNA VIEIRA SILVA

***Coffea cruda*: UMA RELEITURA DA MATÉRIA MÉDICA
HOMEOPÁTICA**

João Pessoa/PB

2015

BRUNA VIEIRA SILVA

***Coffea cruda*: UMA RELEITURA DA MATÉRIA MÉDICA
HOMEOPÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora do curso de Graduação em Farmácia da Universidade Federal da Paraíba como exigência para conclusão do curso de Farmácia. (Generalista)

Orientador: Prof. Dr. Pablo Queiroz Lopes

João Pessoa/PB

2015

S586c

Silva, Bruna Vieira.

Coffea cruda : uma releitura da matéria médica homeopática /
Bruna Vieira Silva. - - João Pessoa: [s.n.], 2015.

40f. : il.

Orientador: Pablo Queiroz Lopes.

Monografia (Graduação) – UFPB/CCS.

1. Coffea cruda. 2. Matéria médica homeopática. 3. Coffea
arábica. 4. Café. 5. Homeopatia.

BRUNA VIEIRA SILVA

***Coffea cruda*: UMA RELEITURA DA MATÉRIA MÉDICA
HOMEOPÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora do curso de Graduação em Farmácia da Universidade Federal da Paraíba como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em farmácia.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Pablo Queiroz Lopes
(Orientador)

Prof. Msc. Fabíola Bernardo Carneiro
(Examinadora)

Farmacêutico Especialista Ricardo Cartaxo Ramalho
(Examinador)

João Pessoa/PB

2015

“Mas os que esperam no Senhor renovarão as forças, subirão com asas como águias; correrão, e não se cansarão; caminharão, e não se fatigarão.”

Isaías 40:31

A Deus por me permitir essa realização

Aos meus pais, pelo amor
incondicional e por me impulsionarem a
realizar todos os meus sonhos

Ao meu amado noivo por estar
sempre do meu lado em todos os momentos

À minha filha Bianca que representa o amor e a
pureza em minha vida.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me encorajar, me proteger e me dar a graça de receber tantas bênçãos.

Aos meus pais Luiz Carlos e Alba Valéria, por serem essa fortaleza e demonstrarem tanto amor por mim. Por sempre me incentivarem aos estudos, pela paciência e compreensão, por fazerem tudo por mim e me mostrar que sou capaz de conquistar tudo aquilo que desejo.

À minha irmã Yasmim, minha amiga, por ser tão paciente e atenciosa.

Ao meu noivo José Márcio por sempre me mostrar que posso ser uma pessoa melhor, por ser essa pessoa responsável, prestativa e de coração bom. Por ser um bom pai, me ajudar a superar todas as dificuldades e por todo o nosso amor.

À minha filha Bianca que mesmo na sua inocência de criança me faz refletir sobre a importância da vida e sobre o amor de Deus para com os homens. É por ela que desejo conquistar todos os meus sonhos. É por ela a razão da minha felicidade.

Ao meu sogro José Messias e Márcia, meus referenciais de fé, por me acolherem tão bem e demonstrarem tanto carinho, por me ajudarem em todos os momentos e serem tão atenciosos e compreensivos.

Ao meu orientador, Prof. Pablo Queiroz, por todo o conhecimento repassado, por toda a prestatividade, conselhos e confiança e por me orientar da melhor maneira possível.

À todos os professores do curso que de alguma forma contribuíram para minha formação profissional. Por repassaram da melhor maneira possível o maior tesouro que uma pessoa pode ter: o conhecimento. Por nunca desistirem de dar aula mesmo nas situações difíceis.

À banca examinadora nas pessoas da Prof^a. Fabíola Carneiro e Ricardo Cartaxo, meus sinceros agradecimentos pela disponibilidade, pelos ensinamentos, pelo enriquecimento da realização desta tão sonhada conquista e por todas as contribuições..

RESUMO

O presente trabalho consiste de uma revisão da matéria médica de *Coffea cruda* com o objetivo principal de correlacionar as características desta planta ao perfil do paciente. Neste estudo além de características botânicas, homeopáticas há também uma revisão da farmacologia e toxicologia do principal princípio ativo do café: A cafeína que atua bloqueando a ação natural de um componente químico associado ao sono, a Adenosina. Estudos recentes revelam que uma certa parcela das pessoas com sintomatologia de insônia vem utilizando a homeopatia (ou outras alternativas complementares) para solucionar este problema. É de conhecimento popular que o café ao ser ingerido em muita quantidade pode produzir muita insônia em indivíduos saudáveis, sendo assim, *Coffea cruda* quando processada pela metodologia de diluição e sucussão nas doses homeopáticas pode tratar a insônia de muitos pacientes com resultados excelentes. Através desta revisão, pôde-se verificar a importância das investigações a nível epidemiológico, químico, metabólico e homeopático desta bebida tão mundialmente conhecida que é o café. Conclui-se então que o intuito de correlacionar as características da planta ao perfil de personalidade do paciente *Coffea cruda* foi atingido e o método científico utilizado por Hahnemann foi reforçado.

PALAVRAS-CHAVE: *Coffea cruda*; Matéria médica homeopática; *Coffea arabica*; Café; Homeopatia

SILVA , B.V, **Coffea cruda : Uma releitura da matéria médica homeopática** . fls. 40 Monografia
(Graduação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015

ABSTRACT

This study consists of a review of the medical field of *Coffea cruda* with the main objective to correlate the characteristics of this plant to the patient's profile. In this study, besides botanical characteristics, homeopathic characteristics there is also a review of the pharmacology and toxicology of the main active ingredient of coffee: Caffeine that acts by blocking the natural action of a chemical associated with sleep, adenosine. Recent studies reveal that a certain portion of people with insomnia symptoms has been using homeopathy (or other alternatives) to solve this problem. It is popular knowledge that coffee when ingested in much quantity can produce a lot of insomnia in healthy individuals, So, *Coffea cruda* when processed by dilution methodology and succussion in homeopathic doses can treat insomnia in many patients with excellent results. Through this review, it was possible to verify the importance of the investigations epidemiological level, chemical, metabolic and homeopathic of coffee. It was concluded that objective to correlate plant's characteristics to personality profile of patients, has been reached and the scientific method used by Hahnemann has been strengthened.

KEYWORDS: *Coffea cruda*, *Coffea arabica*, Medical field homeopathic, Coffee, homeopathic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 01: Grãos de <i>Coffea cruda</i> | 17 |
| Figura 02: Folhas de <i>Coffea arabica</i> | 19 |
| Figura 03: Estrutura química da cafeína..... | 22 |

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Composição química média do café.....21

Tabela 02: Matéria Médica dos sintomas de *Coffea cruda*.....33

SUMÁRIO

| | |
|--|---------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 Problemática | 14 |
| 1.2 Justificativa da pesquisa..... | 14 |
| 2. OBJETIVOS | 15 |
| 2.1 Objetivos gerais..... | 15 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 15 |
| 3. METODOLOGIA | 16 |
| 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA..... | 17 |
| 4.1. A planta | 17 |
| 4.2 Constituintes químicos | 20 |
| 4.3 Indicações Alopáticas..... | 23 |
| 4.4 Farmacocinética e Mecanismos de Ação | 24 |
| 4.5 Toxicologia | 26 |
| 4.6 Matéria Médica Homeopática sob uma nova releitura..... | 28 |
| 4.6.1 Características <i>Coffea cruda</i> | 29 |
| 4.6.2 Patogenesia..... | 32 |
| 4.6.3 Estudos envolvendo <i>Coffea cruda</i> | 34 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 35 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 36 |

1 INTRODUÇÃO

A utilização de drogas de origem vegetal ou animal é utilizada desde os tempos mais remotos e, historicamente, os achados denominados de “tábuas” (placas de argila com inscrições) e outras relíquias dos povos sumérios (cerca de 3.000 anos a.C.) indicam o emprego destas matérias-primas para o tratamento de doenças. (NICOLETTI *et al.*, 2010, p.26)

O Brasil é um país que apresenta uma das maiores biodiversidades do planeta. Embora a flora brasileira venha sendo alvo de pesquisas em todo o mundo, e nas mais diversas áreas, ainda há muito a se descobrir diante da riqueza e diversidade existente. (MIRANDA; METZNER, 2010)

Uma das plantas mais bem conhecidas e cultivadas no território brasileiro é o cafeeiro. O café é uma bebida mundialmente conhecida e foi introduzido na região Norte do Brasil em 1727, e desde então se difundiu por todo o território, se destacando em três categorias cafeeiras: maior produtor, maior exportador e segundo maior consumidor. O café mais utilizado no Brasil e no mundo é o *Coffea arábica*, cuja denominação na homeopatia é *Coffea cruda*. (MATIELLO; SANTINATO; GARCIA *et al.*, 2010).

A homeopatia é um sistema médico terapêutico, criado pelo médico alemão Samuel Hahnemann que utiliza plantas, animais e minerais, baseando-se no princípio da semelhança, onde toda substância capaz de provocar determinados sintomas numa pessoa sadia pode curar estes mesmos sintomas numa pessoa doente. Esses sintomas, analisados de forma conjunta, orientam o médico homeopata na definição do medicamento mais semelhante ao paciente, e esse medicamento é denominado de *simillimum*. (MALDONADO, 2015).

É de conhecimento popular que o café ao ser ingerido em muita quantidade pode produzir muita insônia em indivíduos sadios, sendo assim, *Coffea cruda* quando processada pela metodologia de diluição e sucussão nas doses homeopáticas pode tratar a insônia de muitos pacientes com resultados excelentes.

1.1 PROBLEMÁTICA

Devido ao crescente aumento de substâncias estudadas em homeopatia e a potencialidade que essas substâncias tem em contribuir com o contexto social brasileiro na recuperação e promoção da saúde, o presente trabalho consiste de uma revisão da matéria médica de *Coffea cruda*, iniciando com a pesquisa de características botânicas, de plantio e cultivo, depois comparando as diversas indicações do uso homeopático do medicamento e associando os efeitos primários da principal substância ativa do café, a cafeína, em doses ponderais, passando pelos sintomas da intoxicação provocada pelo consumo excessivo da planta, até chegarmos ao uso homeopático propriamente dito, ou seja, pela utilização do medicamento diluído e agitado, para assim construir uma imagem atualizada da matéria médica deste medicamento.

1.2 - JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

A escolha do tema se deu pela ampla utilização do café pela população e existência de diversas publicações a respeito da cafeína em contraste com pouco conhecimento difundido sobre seu uso na homeopatia fazendo necessário um levantamento da literatura para convergir as ideias dos autores e proporcionar um melhor conhecimento.

Além disso, estudos recentes revelam que 4,5-18,5% das pessoas com sintomatologia de insônia vem utilizando a homeopatia (ou outras alternativas complementares) para solucionar este problema. Outro estudo recente mostrou que a insônia é uma das queixas mais tratadas comumente nos hospitais homeopáticos no Reino Unido. Três pesquisas de consultas homeopáticas no Reino Unido relataram 0,4%, 4% e 7% casos relacionados com insônia, respectivamente. (COOPER; RELTON, 2010)

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Compilar a maior quantidade possível de dados sobre *Coffea cruda* tanto da literatura nacional como da literatura internacional a fim de analisar seus efeitos homeopáticos, aspectos gerais e usos já conhecidos e contribuir para a sociedade acadêmica em posteriores estudos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar uma revisão sobre as características da *planta Coffea cruda*.
- Identificar práticas terapêuticas utilizadas pela alopatria e homeopatia.
- Relatar atividade farmacológica do princípio ativo da planta assim como relatar os efeitos toxicológicos.
- Correlacionar as características da *Coffea cruda*, ao perfil do paciente.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de caráter científico entre os anos de 2000 a 2015. Será composta por informações de origem científica nacional e internacional na área da Homeopatia, Farmacotécnica, Botânica, da Farmacologia e coletadas de forma indireta baseadas em fontes secundárias como: livros, sites, artigos científicos, teses e revistas nos bancos de dados: Medline/PubMed, Scielo, Wiley Online Librar, Science Direct, Web of Knowledge, Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde e Google Acadêmico. O levantamento bibliográfico foi realizado no período compreendido entre os meses de fevereiro de 2015 a junho de 2015.

As buscas foram realizadas com as palavras-chave: *Coffea cruda*, *Coffea arábica*, Matéria médica homeopática, Café, homeopatia.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 A planta

Coffea cruda de nome científico *Coffea arábica* pertencente à família das Rubiáceas, é conhecida popularmente como café arábico, café cru, café não torrado ou simplesmente cafeeiro. O nome do café é proveniente da palavra árabe *gahwa* que significa vinho. Por essa razão, quando o café chegou na Europa no século XIV, era conhecido como “vinho da Arábia”. (CHAGAS, 2008)

Conta a lenda que um pastor árabe observou suas ovelhas mais espertas e ativas após comerem os frutos de determinado arbusto (*Coffea cruda*) e logo ele começou a preparar uma pasta com manteiga e assim percebeu as propriedades do café. A versão bebida, porém, vem dos árabes. Através do comércio dos árabes com europeu, o consumo do café foi se ampliando e, com as grandes navegações, chegou às Américas Central e do Sul (TYLER, 1992)

Na homeopatia, a tintura-mãe de *Coffea cruda* é a partir dos frutos crus, não torrados (GIBSON, 1972):

Figura 01: Grãos de *Coffea cruda*



Disponível em: <<http://www.wisegeek.org/what-is-coffee-cruda.htm>> Acesso em: 21/04/2015

Segundo Nascimento (2006), a classificação botânica é:

- Grupo: plantas Fanerógamas;
- Classe: Angiosperma.
- Subclasse: Dicotiledônia
- Ordem: Rubiales
- Família: *Rubiaceae*
- Tribo: *Coffeae*
- Subtribo: *Coffeanae*
- Gênero: *Coffea*

Do ponto de vista botânico é uma planta arbustiva, caule reto, lenhoso de casca cinzenta e rugosa, com ramos laterais pendentes. Apresenta caule de cor verde na fase juvenil e marrom quando adulto, com desenvolvimento exógeno e direção ereta. (OLIVEIRA *et al*, 2012)

Seu sistema radicular é esbranquiçado e em forma cônica, onde 80% das raízes prevalecem nos primeiros 20 centímetros de profundidade, nas chamadas raízes superficiais. (OLIVEIRA *et al*, 2012)

As folhas são elípticas, onduladas nas bordas e de coloração verde-acinzentada quando jovens, e posteriormente tornam-se verde-brilhante. Sua superfície é sem pelo e glabra, brilho acentuado na face adaxial e fosca na face abaxial (DYKSTRA, 2004)

Suas flores são brancas, hermafroditas e aglomeradas ao longo dos ramos, medindo de 1 a 2 cm, aromáticas e atrativas para abelhas e seus frutos são ovóides, de coloração verde passando a vermelho e tornando-se preto de acordo com as fases de maturação. A casca é lisa brilhante, contendo grãos de coloração acinzentada, branco-amarelada ou amarelo-esverdeada, envoltas por polpa branca, adocicada. (DYKSTRA, 2004)

Figura 02: Folhas de *Coffea arabica*



Disponível em: < <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Koeh-189cropped.jpg>>. Acesso em 21/04/2015

O cafeeiro é originário da Etiópia e Sudão, sendo cultivado em regiões de clima ameno, subtropical, uma vez que não suporta geadas. Necessita de solos férteis, drenados e arejados, desenvolvendo-se melhor em locais sombreados. Para terras pobres, indica-se a utilização de fertilizantes orgânicos, bem como adubação verde. Possui época de frutificação de maio a julho. (SILVA; MENDES; KAGEYAMA, 2008)

A maioria das plantas emitem as inflorescências na primavera e frutificam no mesmo ano fenológico. O cafeeiro arábico (*Coffea arabica*) é uma planta especial, que leva dois anos para completar o ciclo Fenológico. (CAMARGO; CAMARGO, 2001)

O ciclo fenológico do cafeeiro possui seis fases e possibilita identificar os períodos em que exigem água facilmente encontrada no solo e aquelas em que há necessidade de recorrer à um pequeno estresse hídrico, para promover uma florada abundante. (CAMARGO; CAMARGO, 2001)

No primeiro ano fenológico, correspondente aos meses de setembro a março, formará os ramos vegetativos, com gemas axilares nos nós. São sete meses de dias

longos, com fotoperíodo acima de 13 e 14 horas de luz efetiva ou acima de 12 horas de brilho solar. A segunda fase, ainda no primeiro ano fenológico, com dias curtos e com menos de 13 horas de luz efetiva, há um aumento da indução de gemas foliares existentes para gemas florais, que começam a se desenvolver, e ao amadurecerem entram em dormência esperando por um choque hídrico com chuvas ou irrigação para desencadear a florada. (GOUVEIA, 1984 *apud* CAMARGO; CAMARGO, 2001).

O segundo ano inicia-se com a florada, surgimento de chumbinhos, e expansão dos frutos. Caso a temperatura ambiente se eleve, associada a um intenso déficit hídrico, durante o início da florada, provocará a morte dos tubos polínicos pela desidratação, causando o abortamento das flores. A quarta fase é de formação dos grãos, quando líquidos internos solidificam-se. A maturação dos frutos se dá na quinta fase correspondendo a fase reprodutiva. A sexta e última fase consiste no envelhecimento natural do ramos produtivos não-primários que secam e morrem, condicionados à auto-poda dos cafeeiros. (GOUVEIA, 1984; RENA e MAESTRI, 1985; *apud* CAMARGO; CAMARGO, 2001)

4.2 Constituintes químicos

Segundo Maria, 2004 *apud* NASCIMENTO, 2006, o café possui apenas 1 a 3% de cafeína sendo a maior parte formada por diversas outras substâncias que podem ser mais importantes para o organismo humano do que a própria cafeína.

O grão de café cru, possui diversidade de minerais como potássio, magnésio, cálcio, sódio, ferro, manganês, zinco, cobre entre outros. Possui aminoácidos como alanina, arginina, ácido glutâmico, glicina, histidina, além de lipídios como os triglicerídeos e ácidos graxos livres, açúcares como sacarose, glicose, frutose, arabinose, galactose, maltose e polissacarídeos. E em maior quantidade, os ácidos clorogênicos, (NASCIMENTO, 2006)

Tabela 01: Composição química média do café

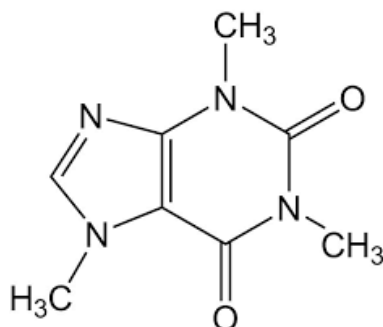
| | CAFÉ VER- DE (%) | CAFÉ TOR- RADO (%) |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Água (umidade) | 8 – 12 | 1 |
| Açúcares | 10 | 2 |
| Celulose crua | 24 | 25 |
| Cafeína | 1,1 – 4,5 | 1,1-4,5 |
| Substâncias gordurosas | 12 | |
| Ácido clorogênico | 7 | 4,5 |
| Substâncias nitrogenadas | 12 | |
| Substâncias não nitrogenadas | 18 | |
| Cinzas | 4,1 | 4,5 |
| Derivados de glicídios | | 30 |
| Lipídios | | 14 |
| Protídeos | | 14 |
| Extrato hidros-solúvel | | 24 – 27 |

FONTE: (ALVES et al., 2007)

A cafeína embora presente em poucas proporções no café, sendo extraída nos grãos, é o componente mais conhecido, em virtude de suas propriedades farmacológicas e fisiológicas. Pode ser encontrada em outras partes da planta com exceção das raízes. Apresenta estabilidade durante o processo de torrefação. (FIGUEIREDO et al., 2009)

A cafeína é um alcaloide, identificado como 1,3,7-trimetilxantina, cuja estrutura contém um esqueleto de purina (Figura 03) e possui fórmula $C_8H_{10}N_4O_2$. Sua atividade ajuda a combater os efeitos da adenosina, uma substância química do cérebro que causa sono. Logo, a cafeína é estimulante do sistema nervoso central, estimulando a vigília, atenção, concentração e a capacidade intelectual e ajuda na microcirculação sanguínea. (MARIA; MOREIRA, 2006)

Figura 03: Estrutura química da cafeína



Disponível em: <<http://www.infoescola.com/drogas/cafeina/>>

Os polifenóis principais são os ácidos clorogênicos, responsáveis pela atividade antioxidante da bebida do café. São uma família de ésteres formados por certos ácidos hidroxinâmicos e o ácido quínico. (JÚNIOR; MORAIS, 2014). Garambone e Rosa (2007) sugerem a ação benéfica dos ácidos clorogênicos na redução da hipertensão, dislipidemia e no estresse oxidativo além de ser um potente oxidante *in vitro*.

As características gustativas do café se devem as prontocianidinas em conjunto com as antocianinas e que ao reagirem com as proteínas da saliva tem a adstringência evidenciada na bebida de cafés. Além delas, a trigonelina, presente em maior quantidade no *Coffea cruda* é um alcaloide importante para o sabor e aroma. (NASCIMENTO, 2006)

Os polissacarídeos podem estar presentes em até 60%, dando um toque levemente adocicado ao café. Uma determinada quantidade desses açúcares espalha-se no café na forma de cadeias longas – galactomananos, arabinogalactanos, que embora não sejam aproveitados pelo sistema digestivo ajudam a reduzir absorção de colesterol. (MONTEIRO; TRUGO, 2005)

4.3 Indicações Alopáticas

A cafeína é conhecida por melhorar o desempenho mental. Vários estudos demonstram que a cafeína tem aumentado os principais aspectos das funções cognitivas relacionadas com o estado de alerta, tudo por conta da sua atividade estimulante do sistema nervoso central. Além desse efeito conhecido, há evidências de que a cafeína pode melhorar o desempenho físico conferindo maior resistência muscular e também maior metabolismo anaeróbio sendo considerada assim um ergogênico natural. (De MARIA, 2007)

Os efeitos comportamentais mais notáveis ocorrem após ingestão de baixas doses a moderadas (50 a 300 mg) deste composto. Há uma melhoria na performance cognitiva e psicomotora do consumidor, influenciando assim na capacidade de concentração, desempenho de tarefas, vigilância auditiva, tempo de retenção visual, diminuição da sonolência e do cansaço.

Uma indicação eficaz da cafeína é no alívio das dores de cabeça induzidas pela própria privação (que leva à vasodilatação cerebral) refletindo as suas propriedades vasoconstritoras a nível central. Já com relação a outros tipos de cefaleia como as provocadas por tensão a cafeína também pode ter um papel ativo no alívio da dor, sendo o efeito dependente da dose.

Estudos epidemiológicos recentes apontam uma futura indicação do café como neuroprotetor em relação ao desenvolvimento do Alzheimer uma vez que essa doença neurodegenerativa talvez tenha sua patogênese relacionada com o stress oxidativo do cérebro e o café tem em sua composição elementos com ação antioxidante que poderiam neutralizar esses radicais livres. (ALVES; CASA; OLIVEIRA, 2009)

Outros estudos indicam a relação que o café tem com a diminuição do risco do desenvolvimento de diabetes tipo II, já que em estudos realizados com ratos, o consumo do café provoca uma diminuição da concentração de glicose e um aumento da sensibilidade à insulina.

No sistema respiratório o café também tem possíveis indicações benéficas pois de acordo com estudos epidemiológicos a probabilidade dos consumidores

moderados de café desenvolverem os sintomas usuais de asma é 30% menor do que os que não consomem. Além do efeito broncodilatador, a cafeína reduz fadiga dos músculos respiratórios e comparando com um placebo a cafeína provocou melhoria na função pulmonar até 2 horas após o consumo. (ALVES; CASA; OLIVEIRA, 2009)

Com relação ao peso corporal, o café parece induzir a perda de peso por aumentar a termogênese já que verifica-se um aumento de gasto energético após ingestão da cafeína.

A cafeína está presente em alguns medicamentos analgésicos, anti-gripais, anti-inflamatórios.

4.4 Farmacocinética e Mecanismo de Ação

A administração da cafeína pode ser feita pelas vias intraperitoneal, subcutânea, intramuscular, por supositórios e a mais comum e conhecida: a via oral. Sua distribuição é feita pela corrente sanguínea, podendo atingir todos os tecidos, atravessando inclusive a barreira placentária. Posteriormente é degradada na forma de coprodutos sendo excretada pela urina. (ALTIMARI et al., 2001, p.59)

Rapidamente absorvida pela via oral, através do trato gastrointestinal com aproximadamente 100% de biodisponibilidade, essa substância pode atingir o pico de concentração máxima entre 15 a 120 minutos. A metabolização ocorre no fígado, catalisada pelo Citocromo p450 que remove os grupos metila 1 e 7, possibilitando a formação de três grupos metilxantina, sendo a maior parte se processando nos seres humanos na forma de paraxantina(1,7-dimetilxantina).

O tempo de meia-vida da cafeína no organismo é de quatro a seis horas. A ingestão de um café, durante a tarde (aproximadamente 125mg de cafeína), faz com que, ao início da noite, ainda tenha cerca de 65mg de cafeína no nosso organismo. (PERRONI, 2012)

Apenas 0,5 a 3% é excretada na urina sem alterar a constituição química, contudo a detecção na urina é relativamente fácil. Vale ressaltar que fatores como dieta, uso do café, estado de hidratação, peso corporal, o sexo, exercícios físicos praticados podem afetar o metabolismo da cafeína e influenciar na quantidade de cafeína total excretada pela urina. (ALTIMARI et al., 2005, p.89)

A cafeína atua bloqueando a ação natural de um componente químico associado ao sono, a Adenosina. Assim ela interage com os receptores A¹ e A² inibindo a adenililciclase. Essa inibição resulta em uma redução do ciclo do adenosinamonomofosfato (AMP cíclico). Dessa forma, a cafeína aumenta o tempo de meia-vida do AMP cíclico tendo como consequência uma contração dos vasos sanguíneos do cérebro, já que bloqueia a capacidade da adenosina de dilatá-los. (BRAGA; ALVES, 2000)

A concentração de dopamina também aumenta no sangue, por ação da cafeína, por diminuir a receptação desta no Sistema Nervoso Central. A dopamina também é um neurotransmissor (relacionado ao prazer) e suspeita-se que seja justamente este aumento dos níveis de dopamina que leve ao vício de cafeína. (REIS *et al*, 2001)

A cafeína também aumenta a excitação dos neurônios, induzindo hipófise a liberar hormônios que ordenam às suprarrenais a produzirem adrenalina, considerado o hormônio do alerta. Além disso, há uma série de outras respostas no organismo como: liberação de catecolaminas, aumento da pressão sanguínea, lipólise, aumento das secreções gástricas, aumento da diurese e ativação do sistema nervoso central. (BRAGA; ALVES, 2000)

Segundo Lindinger et al. (1993), citado por Braga e Alves (2000), a cafeína exerce efeito sobre atividade na bomba de Na⁺ - K⁺ e influencia na regulação das concentrações de K⁺ no meio extracelular e intracelular, mantendo as concentrações altas no meio intracelular e baixas no meio extracelular, contribuindo para retardamento da fadiga.

4.5 Toxicologia

Não se recomenda ingerir altas doses de cafeína (10 a 15mg/kg de peso corporal) devido os níveis plasmáticos de cafeína alcançarem valores tóxicos de até 200 µm. (ALTIMARI et al., 2005, p.98)

Os efeitos maléficos podem ocorrer em maior proporção nas pessoas mais suscetíveis e que utilizam essa substância de forma exagerada. A cafeína pode prejudicar a estabilidade dos membros superiores, levando-os ao tremor, resultantes da tensão muscular crônica e outros efeitos como insônia, nervosismo, irritabilidade, ansiedade, diurese, náuseas, desconforto gastrointestinal, alucinações, tonturas. Quem possui gastrite ou úlceras deve evitar o consumo de café para não agravar o problema, principalmente se for ingerida no jejum. (RUANO, 2015)

A azia é o efeito gastrointestinal mais referenciado após ingestão do café. Tal efeito provavelmente deve-se por uma irritação direta da mucosa esofágica e também por um estímulo da secreção ácida estomacal. (ALVES; CASA; OLIVEIRA, 2009)

O aumento da pressão arterial também é detectado uma vez que o consumo exagerado de café faz com que as glândulas suprarrenais liberem mais adrenalina, fazendo pressão arterial subir. Do mesmo modo, a cafeína age no coração acelerando os batimentos cardíacos e assim causando as palpitações. Nos indivíduos hipertensos, fumantes e aqueles sujeitos a situações de stress psicológico, nota-se uma vasoconstrição aumentada (RUANO, 2015)

Um efeito maléfico associado ao consumo de café foi a interferência negativa que a cafeína exerce sobre o balanço de cálcio, equivalente a uma perda de 4mg de cálcio por xícara de café consumida. (ALVES; CASA; OLIVEIRA, 2009)

Segundo Dandan, A Chabner e Knollmann (2012), a tolerância aos efeitos estimulantes da cafeína desenvolve-se rapidamente. Observa-se uma síndrome de abstinência branda depois da interrupção súbita da ingestão de apenas duas xícaras de café por dia. A abstinência de cafeína consiste em sensações de fadiga e

sedação. Com doses mais altas, foram relatadas cefaleias e náuseas durante a abstinência, mas os vômitos são raros.

Entretanto, a cafeína não é considerada estimulante causadora de drogadição uma vez que poucos indivíduos perdem controle da ingestão desta substância ou relatam ter dificuldade significativa de interromper o uso desta substância. (DANDAN; A CHABNER; KNOLLMANN, 2012)

4.6 Matéria Médica Homeopática sob uma nova releitura

O tema do medicamento é a insônia por intensa excitação nervosa, mente excessivamente ativa com ideias que vão e voltam com insistência e o medo da morte. Assim, *Coffea cruda* tem sido o medicamento homeopático mais comumente prescrito para o tratamento de transtornos de sono e ansiedade. (MEDHURST, 2010)

Além da insônia outra indicação para *Coffea* é a dor de cabeça e enxaqueca causada pelo uso de vinhos e outras bebidas. Má digestão, desconforto abdominal, cólicas menstruais, dor após o parto, insônia de bebês devido a dentição, palpitações e neuralgia. (WIKIBIO, 2009)

Como metodologia de preparação, a Farmacopéia Homeopática Brasileira recomenda que a preparação da Tintura-Mãe de *Coffea cruda* por maceração, consista em deixar os frutos dessecados, por pelo menos 15 dias em contato com o volume total do líquido extrator em ambiente protegido da ação direta de luz e calor, girando o recipiente diariamente. Após essa etapa, filtrar e guardar o filtrado. Depois há necessidade de prensar o resíduo, filtrar e juntar o líquido resultante desta operação àquele anteriormente filtrado. Deixar em repouso por 48 horas, filtrar e armazenar adequadamente. O líquido extrator deve possuir teor alcóolico no início da extração de 60% (v/v) e ao final da extração deverá ser de 55% (v/v) a 65% (v/v).

Já pela metodologia de percolação, deve-se em colocar a droga vegetal dessecada, finamente dividida e tamisada (tamis 40 ou 60) em recipiente adequado. Adicionar o líquido extrator em quantidade suficiente para umedecer o pó e deixar em contato por 4 horas. Transferir cuidadosamente para percolador de capacidade ideal, de forma a se evitar a formação de canais preferenciais para o escoamento do solvente. Colocar volume suficiente de líquido extrator para cobrir toda a droga e para a obtenção da quantidade almejada de tintura-mãe. Deixar em contato por 24 horas. Percolar à velocidade de oito gotas por minuto para cada 100 g da droga, repondo o solvente de forma a manter a droga imersa, até se obter o volume previsto de tintura-mãe. Deixar em repouso por 48 horas, filtrar e armazenar adequadamente

4.6.1 Características *Coffea cruda*

A personalidade *Coffea* tem hiperatividade tanto a nível físico como nível mental. Possui uma ligeira proporção maior nos homens do que nas mulheres, e se caracterizam por um otimismo transbordante, um ânimo exultante e positivo à prova de tudo. São pessoas geralmente de aspecto juvenil, calorosos e de movimentos intensos, incansáveis com a mente extraordinariamente rápida e um certo perfeccionismo. A natureza do cafeeiro também exige excelência de si próprio no que tange seu desenvolvimento, onde há, inclusive, uma concorrência entre funções vegetativas e reprodutivas pois, quando há crescimento dos frutos nos períodos de grande produção, há uma diminuição no desenvolvimento vegetativo (PLANA, 2010)

Grande parte das características da personalidade *Coffea* e dos sintomas desenvolvidos no caso de desequilíbrios são atribuídas ao cérebro que comanda o sistema nervoso central. Pode-se fazer uma analogia dessa atividade cerebral com as sementes do café que se assemelham anatomicamente ao cérebro por serem ovais, elípticas, sulcadas na face plana longitudinal, contendo embrião e protegias por envoltório (assim como cérebro envolvido pela caixa craniana).

Coffea se desenvolve em indivíduos coléricos e sanguíneos, e que possuam face, olhos e cabelos de coloração escura e em pessoas magras e altas. Essas características humanas de alto-confiança e elevada estatura podem se relacionar com a preferência da planta em se desenvolver com maior qualidade em terras de altitudes elevadas, uma vez que, quanto maior a altitude de plantio, mais chances de obter excelentes qualidades organolépticas dos grãos. (ALLEN, 1999)

O *Coffea cruda* possui força e vigor e tem a capacidade de realizar inúmeras tarefas sem permitir descansar, entretanto, esse elevado acúmulo de atividades pode culminar em nervosismo. Possui o poder de transmitir esperança e ânimo. Essa característica de realizar múltiplas atividades, também se apresenta na planta, em relação à sua estrutura, pelo fato de ter a particularidade de produzir três tipos de gemas que originam diferentes partes da planta (ramos ortotrópicos, plagotrópicos e folhas). A frutificação também depende de processos sequenciais que devem ser ordenados para vingar a flor e frutos.

É no período da noite que faz planos e desejos para futuro, podendo ficar uma noite inteira tentando resolver algum problema devido à grande quantidade de ideias que tem e sua prontidão para agir. O paciente apresenta palpitações, queimação no estômago, vômitos pela manhã, náuseas, queimação insônia e agitação. Roupas apertadas aumentam essa sensação incomoda no estômago. Esses sintomas relacionam-se com as sensações provocadas pelo café quando ingeridos em grande quantidade.

A fome é excessiva, mas se há uma crise de enxaqueca há repugnância para todos os alimentos e bebidas (com exceção do café). Essa fome compulsiva, muitas vezes resultado de ansiedade, relaciona-se com a necessidade de alimentar a planta do cafeeiro constantemente com nutrientes adequados e adubação. Há inclusive, estudos que evidenciam o rápido crescimento e vigoroso de *Coffea cruda*, após um suprimento de minerais no período do inverno.

A grande característica do *Coffea* é a exaltação dos sentidos e da sensibilidade em geral, a audição é mais aguçada, fazendo com que os ruídos tornem-se insuportáveis. O sentido e olfato também são intensificados. O ruído agrava as dores no rosto, a dor de dente, dor de cabeça e dos membros inferiores. Quaisquer tipos de dor são intoleráveis e podem chegar ao desespero. Assim como a árvore de *Coffea* que na mudança de qualquer alteração nas condições climáticas, ela sofre, não produz e adoece.

A sensibilidade dos sentidos também abrange a visão que é aperfeiçoada, tendo habilidades de enxergar pequenas letras. Claridade em demasia incomoda a personalidade *Coffea* podendo danificar o tecido ocular. Pode-se aqui detectar a relação com as folhas do cafeeiro que também são mais eficientes no sombreamento pois assimilam mais CO₂, enquanto que na radiação solar intensa atingem saturação luminosa acarretando em aumento de temperatura foliar podendo causar danos físicos ao tecido foliar.

Tanto o homem quanto a mulher com a personalidade *Coffea* são hipersensíveis ao toque, e essa referência se aplica a genitália e ao ato sexual em si. Os órgãos sexuais da mulher apresentam corrimento constante e um aumento no volume do fluxo menstrual. Da mesma maneira, o cafeeiro tem uma alteração na

densidade de fluxo de seiva, após determinados períodos como o período de irrigação onde esse fluxo de seiva é bem maior do que no período seco, fazendo analogia com os períodos menstruais. Já o homem tem uma não emissão do sêmen. A planta do cafeeiro é hermafrodita e a maioria de sua reprodução é por autofecundação, mas também pode ser reproduzido por sementes (sexuada).

Com preocupações em demasia, dores de dentes, alegrias súbitas o paciente *Coffea* pode ter um aumento do seu peristaltismo ocasionando em diarreias fétidas, debilitantes e indolores. Por outro lado, pode ocorrer hemorroidas por constipação com contração do esfíncter anal ocasionando ardor e prurido. A micção também é aumentada, principalmente no período da noite. Esses sintomas relacionam-se diretamente com a ação do princípio ativo da cafeína que também estimula o intestino.

A neuralgia acontece na face por barulho, excitação e alegria, mas piora terrivelmente com o frio e o gelo. Aqui nota-se mais uma associação com a planta que nos períodos de inverno e gelo, há diminuição do crescimento inclusive uma paralisação desse crescimento assim como a paralisia dos músculos do nervo afetado na neuralgia.

Esses pacientes são acompanhados do medo do óbito. Este medo da morte pode-se fazer uma analogia com a característica da planta temer a morrer em virtude de algumas condições como: super-brotações de frutos (em decorrência ao sol intenso ou esgotamento de carboidratos), ou então, morrer por tensões hídricas prolongadas, deficiência de minerais, alta luminosidade e temperaturas elevadas.

Tem criatividade nas suas ideias e sua atividade cerebral não para. A insônia é em decorrência do cérebro em alta atividade. Quando sua personalidade entra em desequilíbrio ou adoece, essa hiperatividade se torna nociva uma vez que palpitações, agitações nervosas se estabelecem e a aparência se torna exausta, fazendo uma analogia com as doenças e desequilíbrio que o cafeeiro pode ser acometido devido mudanças climáticas, pragas, baixa adubação do solo, estresse hídrico e conseqüentemente influenciando também na produtividade da planta e na aparência.

Há certa alternância de humor partindo de uma alegria excessiva, histeria e risos até o momento em que recebe um susto ou é contrariado indo para a tristeza, choro, raiva, medo e até insegurança. Essa inconstância no humor é acompanhado de uma ansiedade exagerada que correlaciona-se com a característica da planta demorar dois anos para emitir suas inflorescências, aguardando ansiosamente o momento para isto, entretanto, a planta exige condições ideais pois qualquer alteração causa insucesso da planta contribuindo ainda mais para preocupações exageradas.

Com relação a fisionomia, o rosto de *Coffea* tende a ser quente e seco, enquanto os pés e as mãos estão frios. Tremores das mãos podem estar presentes assim como o ranger dos dentes. Na febre a sede é constante, especialmente na fase de transpiração. Assim, há uma relação observada nos pacientes *Coffea* e na planta no que tange a influência da água pois assim como o paciente tem sede constante numa fase de aumento da temperatura corporal o cafeeiro também clama por água. Nas altas temperaturas (30°C dia/23°C noite), por exemplo, os botões florais entram em estado de dormência, o tamanho das folhas é diminuído (por reduzir os níveis de carboidratos nas folhas) e há desfolhamentos severos. (NASSER, 2006)

4.6.2 Patogenesia

De acordo com Varma e Vaid (2001), a experimentação da tintura-mãe de *Coffea cruda* administrado em baixas potências resulta num agravamento envolvendo batimentos cardíacos rápidos e irregulares, elevar o açúcar no sangue e os níveis de colesterol, excesso de ácido estomacal e azia. O indivíduo pode apresentar nervosismo e insônia. Nash (2003) sugerem que *Coffea* pode ser utilizado na 200 CH.

Nessa revisão, foram utilizadas como fontes todas as obras disponíveis sobre matérias médicas homeopáticas que descrevam sintomas e indicações de *Coffea cruda*, sendo descritas a seguir. De uma maneira geral, as fontes descrevem sintomas porém pouca menção de experimentadores ou de diluições:

| Tabela 02: Matéria Médica dos sintomas de <i>Coffea cruda</i> | |
|--|---|
| Sistema Nervoso | <ul style="list-style-type: none"> • Insônia • Irritabilidade • Delírios • Excitação • Tremores |
| Mente | <ul style="list-style-type: none"> • Dor de Cabeça • Tonturas • Nevralgias |
| Sistema Cardiovascular | <ul style="list-style-type: none"> • Palpitações (principalmente após emoções) • Tensão |
| Boca | <ul style="list-style-type: none"> • Dor de dente (alivia com água gelada) |
| Sistema respiratório | <ul style="list-style-type: none"> • Tosse seca • Rouquidão e dor na garganta • Pode ocorrer ataque sufocativos |
| Sistema digestório | <ul style="list-style-type: none"> • Náuseas • Vômitos • Diarreia • Fome exacerbada |
| Ciclo menstrual | <ul style="list-style-type: none"> • Período menstrual prolongado • Dismenorreia • Hipersensibilidade na vagina • Prurido |
| Pele | <ul style="list-style-type: none"> • Manchas • Urticária |

FONTE: (BOERICKE, 2000)

Quem complementa Coffea é *Aconitum Napellus* e sua aplicabilidade diante da insônia é melhor na 30CH. Remédios incompatíveis: *Cantharis*, *Causticum*, *Cocculus* e *Ignatia*. Antídotos: *Aceticum acidum*, *Aconitum*, *Chamomilla*, *Mercurius*, *Nux vômica*, *Pulsatilla*, *Sufur*. (ALVES, 2013).

4.6.3 Estudos envolvendo *Coffea cruda*

Em 2002, Ruiz-Vega *et al*, conduziu um estudo comparando os efeitos de *Coffea cruda* 30CH, 200CH e cafeína com objetivo de investigar o padrão de sono de ratos. Os indivíduos receberam o tratamento por via oral no início do período de sono. Eles concluíram que *Coffea cruda* 200CH teve um efeito apenas na sincronização do sono, enquanto 30CH e cafeína tiveram efeitos positivos semelhantes sobre o padrão do sono e duração do sono.

Em 2003, Ruiz realizou um outro estudo sobre o efeito biológico de *Coffea* 30CH em machos wistar que foram divididos em um grupo de pré-tratamento e pós-tratamento. No grupo de pré-tratamento, a cafeína foi administrada aos ratos por via intraperitoneal, no início do período de sono. Trinta minutos depois, *Coffea* 30CH foi administrado por via oral. No final do ensaio clínico, os pesquisadores concluíram que no grupo que recebeu *Coffea cruda* no pré-tratamento alteraram o padrão do sono resultando num aumento da intensidade do sono. No outro grupo que recebeu *Coffea* 30CH e depois cafeína, os efeitos de *Coffea* 30CH reforçaram os efeitos da cafeína e segundo os pesquisadores isso ocorreu devido a um agravamento do remédio homeopático.

No ano de 2008, um estudo duplo cego placebo controlado, intitulado de “The efficacy of *Coffea cruda* 200CH on Insomnia”, foi submetido à Universidade de Johannesburg, por um período de 4 semanas. O estudo foi conduzindo com 30 participantes, homens e mulheres entre 18 e 50 anos que sofriam de insônia há pelo menos um ano. Eles concluíram que tanto o grupo experimental quanto o controle melhoraram estatisticamente na duração do sono. Porém o grupo experimental obtiveram uma melhoria significativa no padrão do sono com menos interrupções no sono. Não ficou claro para os pesquisadores a razão do comportamento positivo do grupo placebo e novos estudos devem ser realizados com esta finalidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta revisão, pôde-se verificar a importância das investigações a nível epidemiológico, químico, metabólico e homeopático desta bebida tão mundialmente conhecida que é o café.

Essas investigações se fazem importantes pois esclarecem acerca do tema, reafirmam e podem fortalecer a crescente idéia de que homeopatia pode ser uma eficaz alternativa terapêutica para a população, inclusive na atenção básica com boas perspectivas de promoção da saúde.

O intuito de correlacionar as características da planta ao perfil de personalidade do paciente *Coffea* cruda foi atingido e o método científico utilizado por Hahnemann foi reforçado.

Além do objetivo de rever na literatura o uso homeopático de *Coffea* cruda, o estudo localizou linhas de pesquisa que apontam diversos efeitos benéficos do café para população sobre doenças como Alzheimer, diabetes tipo II e asma, assim como a localização de atuais pesquisas envolvendo experimentações de doses de *Coffea cruda* para pacientes que sofriam de insônia com resultados positivos fortalecendo ainda mais as evidências dos seus efeitos homeopáticos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAM, Naseeha Kolia. **The efficacy of Coffea cruda 200cH on Insomnia**. 2008. 47 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Master Of Technology, Faculty Of Health Sciences, University Of Johannesburg, Johannesburg, 2008.

ALLEN, Henry Clay. **Keynotes And Characteristics With Comparisons of some of the Leading Remedies of the Materia Medica**. 1999. Disponível em: <<http://homeoint.org/books/allkeyn/index.htm>>. Acesso em: 29 abr. 2015.

ALTIMARI, Leandro Ricardo et al. Cafeína: ergogênico nutricional no esporte: Caffeine: nutritionalergogenic in Sports. **Revista Brasileira Ciências e Mov.**, Brasília, v. 9, n. 3, p.57-64, jul. 2001. Mensal.

ALTIMARI, Leandro et al. Efeito ergogênico da cafeína na performance em exercícios de média e longa duração. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, São Paulo, v. 5, n. 1, p.87-101, jan. 2005.

ALVES, Blyeny Hatalita Pereira et al. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE CAFÉS TORRADOS DO CERRADO E DO SUL DE MINAS GERAIS. **Ciência & Engenharia**, Uberlândia, v. 16, n. 1, p.9-15, fev. 2007.

ALVES, José Maria. **RELAÇÕES ENTRE OS MEDICAMENTOS, DURAÇÃO DE ACÇÃO E PRECAUÇÕES ESPECIAIS**. 2013. Disponível em: <<http://curso-homeopatia.blogspot.com.br/2013/05/relacoes-entre-os-medicamentos.html>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

ALVES, Rita; CASA, Susana; OLIVEIRA, Beatriz. Benefícios do café na saúde: mito ou realidade. **Química Nova**, São Paulo, v. 38, n. 8, p.3-23, maio 2009.

BRAGA, Luciana Carvalhal; ALVES, Iana Carvalhal Braga Mariana Pace. A cafeína como recurso ergogênico nos exercícios de endurance. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v. 8, n. 3, p.33-37, jun. 2000.

BOERICKE, William. **HOMEOPATHIC MATERIA MEDICA**. 2000. Disponível em: <<http://www.homeoint.org/books/boericmm/c.htm>>. Acesso em: 29 abr. 2015.

CAMARGO, ÂNGELO PAES DE and CAMARGO, MARCELO BENTO PAES DE.; **Definição e esquematização das fases fenológicas do cafeeiro arábica nas**

condições tropicais do Brasil. *Bragantia*. 2001, vol.60, n.1, pp. 65-68. ISSN 1678-4499. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0006-87052001000100008>>. Acesso em: 20 abr. 2015

CHAGAS, Valdir Donizetti das. **O café, suas variedades e cultivares apropriadas para nossa região.** 2008. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnólogo em Cafeicultura, Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho-mg, Muzambinho-mg, 2008. Disponível em: <http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/222_tcc_cafe_0016.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2015

CLARCK, John Henry. **A dictionary of practical materia medica.** Chuna Mandi: B. Jain Publishers, 1921. 3 v. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=0qM62gSGSHoC&pg=PA8&dq=Dr.+Gilles+de+la+Tourett++Coffea+cruda&hl=pt-BR&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q=Dr.+Gilles+de+la+Tourett+Coffea+cruda&f=false>. Acesso em: 10 maio 2015.

COOPER, Katy L.; RELTON, Clare. Homeopathy for insomnia: A systematic review of research evidence. **Elsevier: Sleep Medicine Reviews**, Sheffield, v. 14, n. 8, p.329-337, nov. 2010.

DANDAN, RandaHilal; A CHABNER, Bruce; KNOLLMANN, Björn C. **Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman & Gilman - 2ed.** São Paulo: Mcgraw Hill Brasil, 2012, 2012. 2112 p.

DE MARIA, Carlos Alberto Bastos e MOREIRA, Ricardo Felipe Alves. **Métodos Para Análise de ácido clorogênico.** *Quím. Nova* [online]. 2004, vol.27, n.4, pp. 586-592. ISSN 0100-4042.

De Maria, Carlos A. B.; Moreira, Ricardo F. A. **Cafeína: revisão sobre métodos de análise.** *Química Nova*, 2007, vol.30, n. 1, ISSN 0100-4042.

DYKSTRA, Christian. **Isolamento de fungos associados a grãos de café cv. Iapar 59 de origem de solo e árvore em diferentes tempos de colheita.** 2004. 31 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Patologia Básica, Universidade Federal do Paraná.,Curitiba, 2004.

Farmacopéia Homeopática Brasileira -3ª edição /2011

FIGUEIREDO, Luisa Pereira et al. **AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CAFÉ (Coffea arabica L.) SUBMETIDO A DIFERENTES TEMPOS DE FERMENTAÇÃO NATURAL E DOIS TIPOS DE TORRAÇÃO**. In: VI

FEREIRA JÚNIOR, Moacir Fernandes; MORAIS, Sérgio Antônio Lemos de. ESTUDO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CAFÉ CONILON (C. CANEPHORA) PROVENIENTE DO CERRADO MINEIRO. In: XXVIII ENCONTRO REGIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 28. 2014, Uberlândia. **Anais...**; Poços de Caldas: ERSBQ, 2014. p. 2 - 22.

GARAMBONE, Edna; ROSA, Glorimar. POSSÍVEIS BENEFÍCIOS DO ÁCIDO CLOGÊNICO À SAÚDE. **Alim. Nutr**, Araraquara, v. 18, n. 2, p.229-235, abr. 2007. Trimestral.

GIBSON, Douglas M.. Coffea cruda, a study. **British Homoeopathic Journal**. London, p. 39-41. jan. 1972.

GOUVEIA, N..M. **Estudo da diferenciação e crescimento das gemas florais de Coffea arabica.: observações sobre antese e maturação dos frutos**. Campinas, 1984. 237p. Dissertação (Mestrado em Biologia) - Instituto de Biologia, UNICAMP.

HERING, Constantine. **Condensed Materia Medica**. 2005. Disponível em: <<http://www.homeoint.org/books1/heringcondensed/c/coffee.htm>>. Acesso em: 11 maio 2015.

MARIA, Carlos A. B. de; MOREIRA, Ricardo F. A. CAFEÍNA: REVISÃO SOBRE MÉTODOS DE ANÁLIS. **Química Nova**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p.99-105, 30 ago. 2006.

MATIELLO, J.B.; CARVALHO, F.; JOSÉ PAULINO, A., et al. Cultura de café no Brasil: pequeno manual de recomendações, ed. Rio de Janeiro, 1986.

MEDHURST, Robert. Homeopathy for Insomnia. **Journal Of The Australian Traditional Medicine Society**. Camberra, p. 79-80. jun. 2010

MIRANDA, Márcia Vilhora; METZNER, Barbara Susanne. Paullinia cupana: revisão da matéria médica. **Revista de Homeopatia**, São Paulo, v. 73, n. 1, p.1-17, 2010.

MALDONADO, Paulo Cezar. **O que é e como surgiu a Homeopatia**. 2015. Disponível em: <<http://paulocezarmaldonado.com.br/blog/blog/artigos-e-textos/o-que-e-e-como-surgiu-a-homeopatia/>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

MONTEIRO, Mariana Costa; TRUGO, Luiz Carlos. Determinação de compostos bioativos em amostras comerciais de café torrado. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 28, n. 4, p.637-641, jul. 2005. Bimestral.

NASCIMENTO, Priscilla Mendes do. **Estudo da composição química, atividade antioxidante e potencial odorífico de um café conillon, em diferentes graus de torrefação e análise comparativa com café arábica**. 2006. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

NASH; M.J (2003); **Leaders in Homeopathic Therapeutics**; Reprint Edition; Indian Books and Periodicals Publishers; New Delhi; pp.161, 163.

NASSER, Patrícia. **TIPOS DE CAFÉ: ARÁBICA E ROBUSTA**. 2006. Disponível em: <<http://www.mexidodeideias.com.br/index.php/mundo-do-cafe/tipos-de-cafe-arabica-e-robusta/>>. Acesso em: 30 abr. 2015.

NICOLETT, Maria Aparecida; CARVALHO, Karen Cristina; OLIVEIRA JÚNIOR, Marcos Antônio. Uso popular de medicamentos contendo drogas de origem vegetal e/ou plantas medicinais: principais interações decorrentes. **Revista Saúde**, Guarulhos, v. 4, n. 1, p.25-39, 01 fev. 2010. Anual. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/saude/issue/view/30>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

OLIVEIRA, Itamar Pereira de; OLIVEIRA, Luana Carvalho; MOURA, Camila Stéffane Fernandes Teixeira de. Cultura de café: histórico, classificação botânica e fases de crescimento. **Revista Faculdade Montes Belos**, Montes Belos, v. 5, n. 4, p.18-32, ago. 2012

PERRONI, Cristiane. **Cafeína aumenta pressão sanguínea e pode dar sensação de palpitações**. 2012. Disponível em: <<http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/noticia/2012/09/cafeina-aumenta-pressao-sanguinea-e-pode-dar-sensacao-de-palpitacoes.html>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

PLANA, Rosa Maria. **Coffea Cruda**. 2010. Disponível em: <<http://rmplana.blogspot.com.br/2010/03/coffea-es-la-hiperactividad-tanto-nivel.html>>. Acesso em: 23 abr. 2015

REIS, M.S dos ; PERON, A.P.;VICENTINI, V.E.P. Ação do café e da cafeína no organismo. **Arq. Apadec**, 5 (2): 21-27, 2001.

RENA, A.B.; MAESTRI, M. **Fisiologia do cafeeiro**. Informe Agropecuário,Belo Horizonte, v.11, n.126, p.26-40,1985.

RUANO, Eduardo (Org.). **19 Efeitos Colaterais do Consumo Exagerado de Café**. 2015. Disponível em: <<http://www.laparola.com.br/19-efeitos-colaterais-do-consumo-exagerado-de-cafe>>. Acesso em: 23 abr. 2015.

RUIZ, Vega G. et al. Comparative effect of Coffea cruda potencies on rats. *Homeopathy* 2002; 91: 80-84

SILVA, Belquior Benoni da; MENDES, Flávio BertinGandara; KAGEYAMA, Paulo Yoshio. “**Desenvolvimento econômico, social e ambiental da agricultura familiar pelo conhecimento agroecológico**.”. 2008. Disponível em: <<http://www.lcb.esalq.usp.br/extension/DESAAFCA/cafe.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 6. 2009, Vitória. **Anais**. Vitória: Embrapa Café, 2009. p. 1 - 5

TYLER, Margareth L. **RETRATOS DE MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS - VOL. I**. Sao Paulo: Editora Santos, 1992. 499 p. 499 f.

VARMA; P.N; Vaid; I; (2001) **Side effects and adverse symptomns of homeopathic medicine in their lower attenuations**; Reprint Edition; B. Jain Publishers; New Delhi; pp. 8-10,31

VEGA, Ruiz et al. Comparative effect of Coffea cruda potencies on rats. **Homeopathy**, Mexico, v. 91, n. 2, p.80-84, abr. 2002.

WIKIBIO (Org.). **Coffea - Remédios Homeopatia**. 2009. Disponível em: <<http://wikbio.com/pt/Coffea-Remédios-Homeopatia>>. Acesso em: 30 abr. 2015.